



みんなで止めよう温暖化

チーム・マイナス6%



2050年脱温暖化シナリオの検討

(2050年脱温暖化プロジェクト研究より)

環境大臣 小池百合子

2005年6月17日

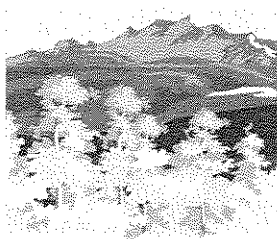
深刻な温暖化影響を回避するには、温度上昇を2°C以内に抑える必要

⇒ 国際的な共通認識へ

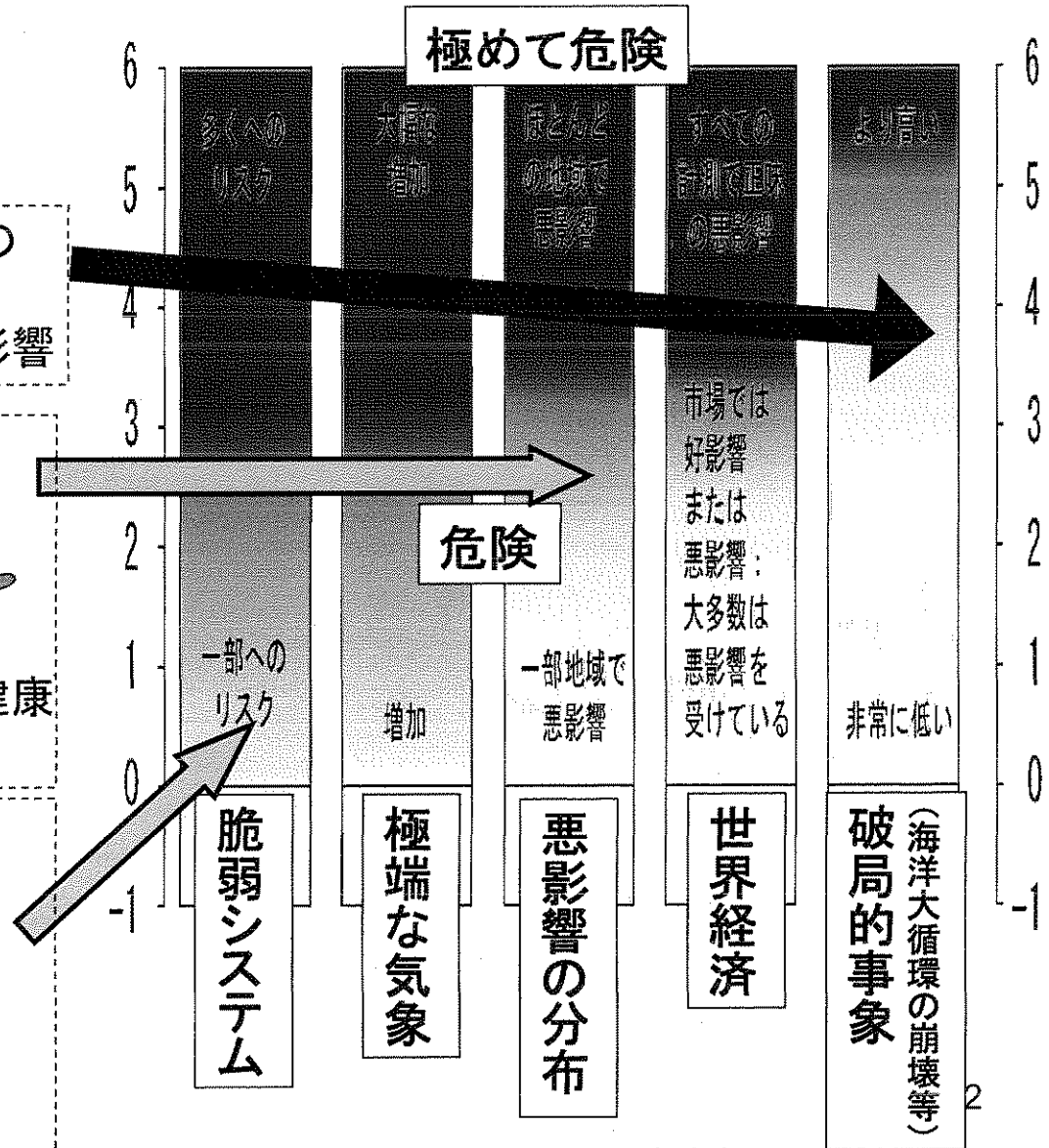
気候の様相の変化、海洋大循環の停止、南極・グリーンランド氷床の崩壊等の、大規模かつ不可逆な影響

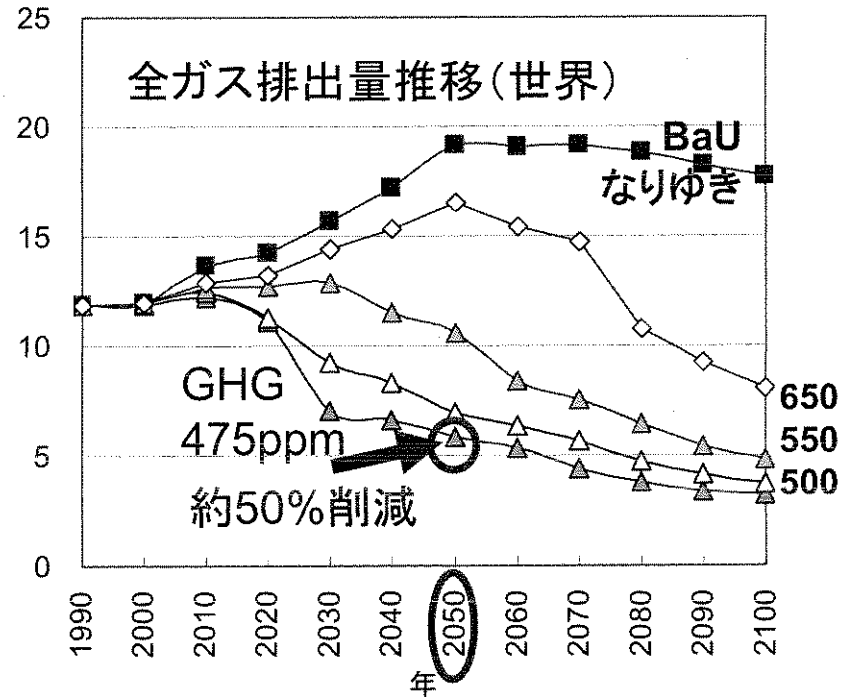
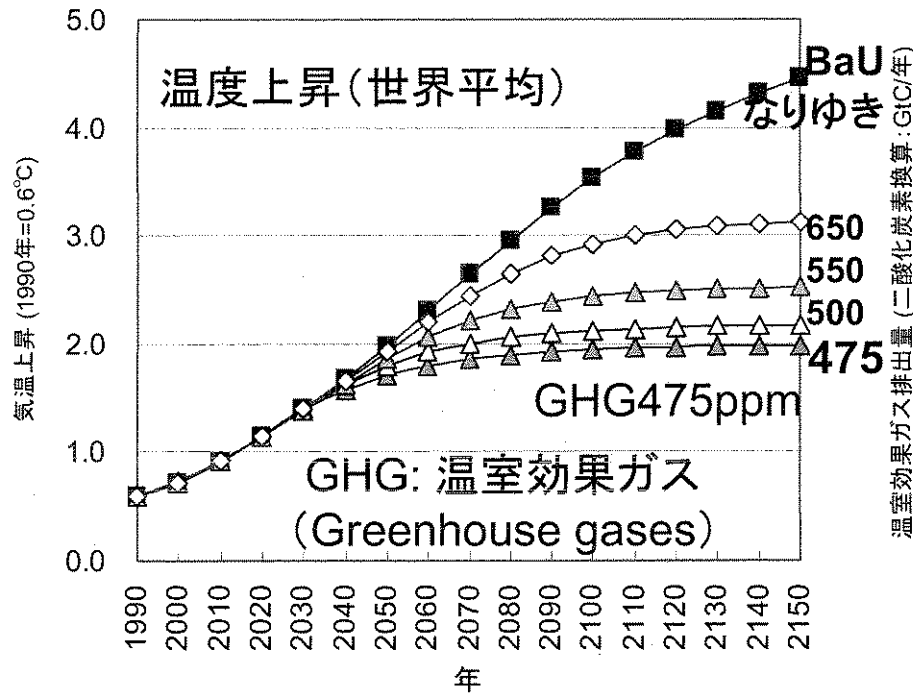


水文・水資源、農林水産業、人の健康などへの影響が多地域で発現



植生変化、サンゴ礁の白化などの脆弱な生態系への影響





■ BaU ▲ GHG-475ppm ▲ GHG-500ppm ▲ GHG-550ppm ◇ GHG-650ppm

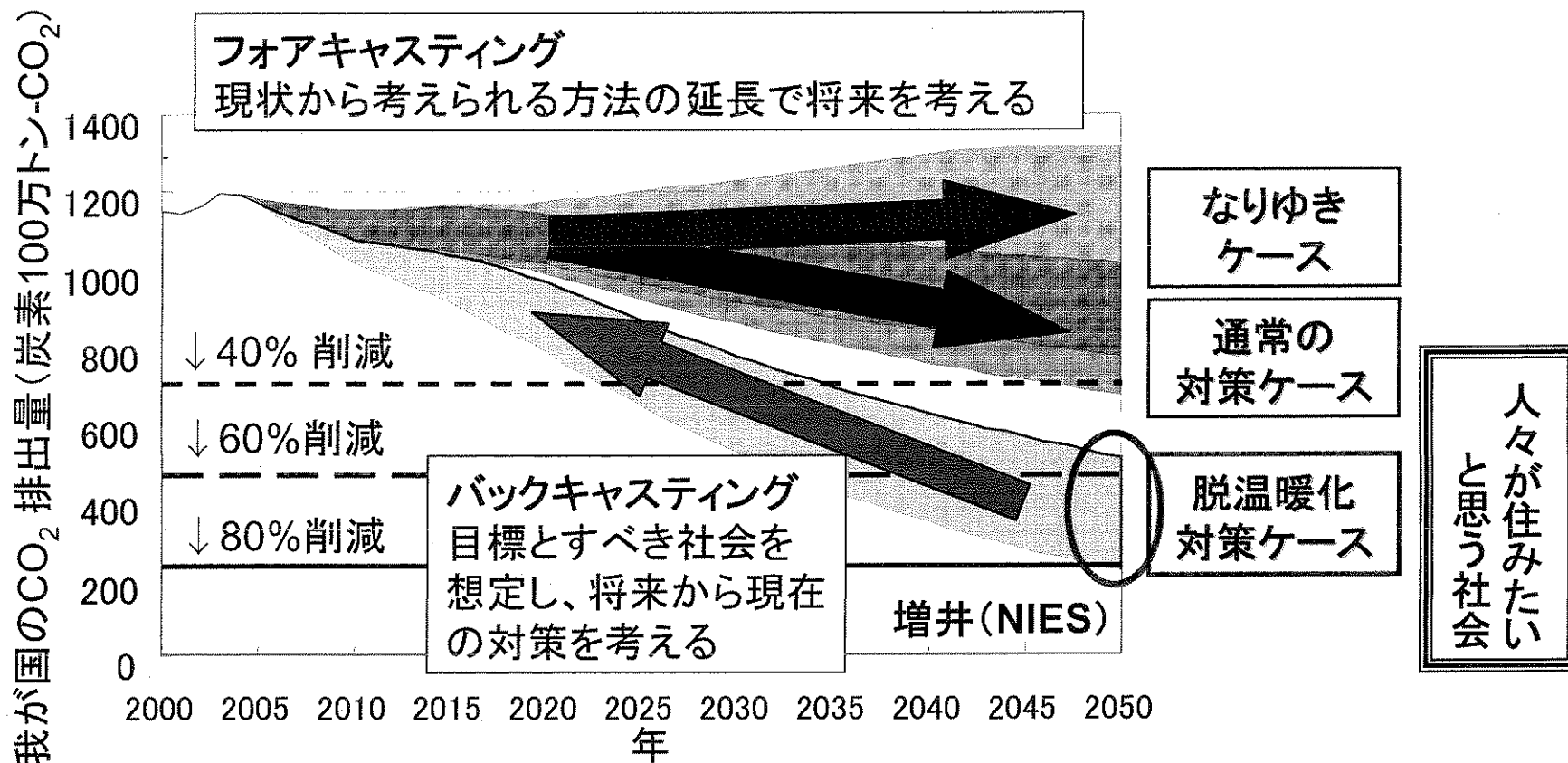
• 気温上昇を2°C以下に抑えるには、2050年の世界全体の温室効果ガス排出量を1990年レベルの50%以下に削減する必要があるとの試算

• 日本はそれ以上(60—80%)の削減が求められる可能性。欧州諸国(英国60%削減、ドイツ80%削減、フランス75%削減)でも検討が進んでいる。

• 2°Cに抑えても温度上昇の影響は起こる。適応策が必要になる。

AIM/Impact[policy]モデルによる結果
 脇岡(NIES)他

バックキャストिंग: 早めの方向設定が必要 技術革新と構造転換のためのインフラ整備・人材育成



どのような対策で大幅削減できるのか？

$$\text{CO}_2\text{排出量} = \frac{\text{CO}_2}{\text{エネルギー}} \times \frac{\text{エネルギー}}{\text{活動量}} \times \frac{\text{活動量}}{\text{人口}} \times \text{人口}$$

炭素集約度
の改善

CO₂を出さないエネルギー
供給システムの導入

太陽光、風力、バイオマス、
水素、原子力、炭素隔離貯留等

エネルギー集約度
の改善

エネルギー依存の少ない
経済活動の推進

省エネ機器、低公害車、
都市交通システム・産業構造転換等

一人当たり活動量
の見直し

モノ消費による豊かさから、
新たな豊かさへの転換

クールビズ、モットイナイ、足るを知る

技 術 革 新
構 造 転 換
人 材 育 成

インフラ整備

具体的な対策メニューの一例

家庭生活

高効率技術

超高効率エアコン 100%普及 (現状の3倍の効率)

待機電力削減技術 (家電製品電力消費 3割削減)

LED照明 50%普及 (蛍光灯の3倍の効率)

ヒートポンプ給湯器 Or 太陽熱温水器 80%普及

太陽・水素・
バイオマス

太陽光発電 1千~2千万世帯

水素燃料電池コジェネ 10%普及

水素燃料電池or バイオ燃料自動車 100%普及

住宅

高断熱住宅 100%普及 (暖房需要 6割削減)

環境負荷表示システム(家電・自動車 標準装備)

Cool Lifestyle

ライフスタイル、ワークスタイルの転換

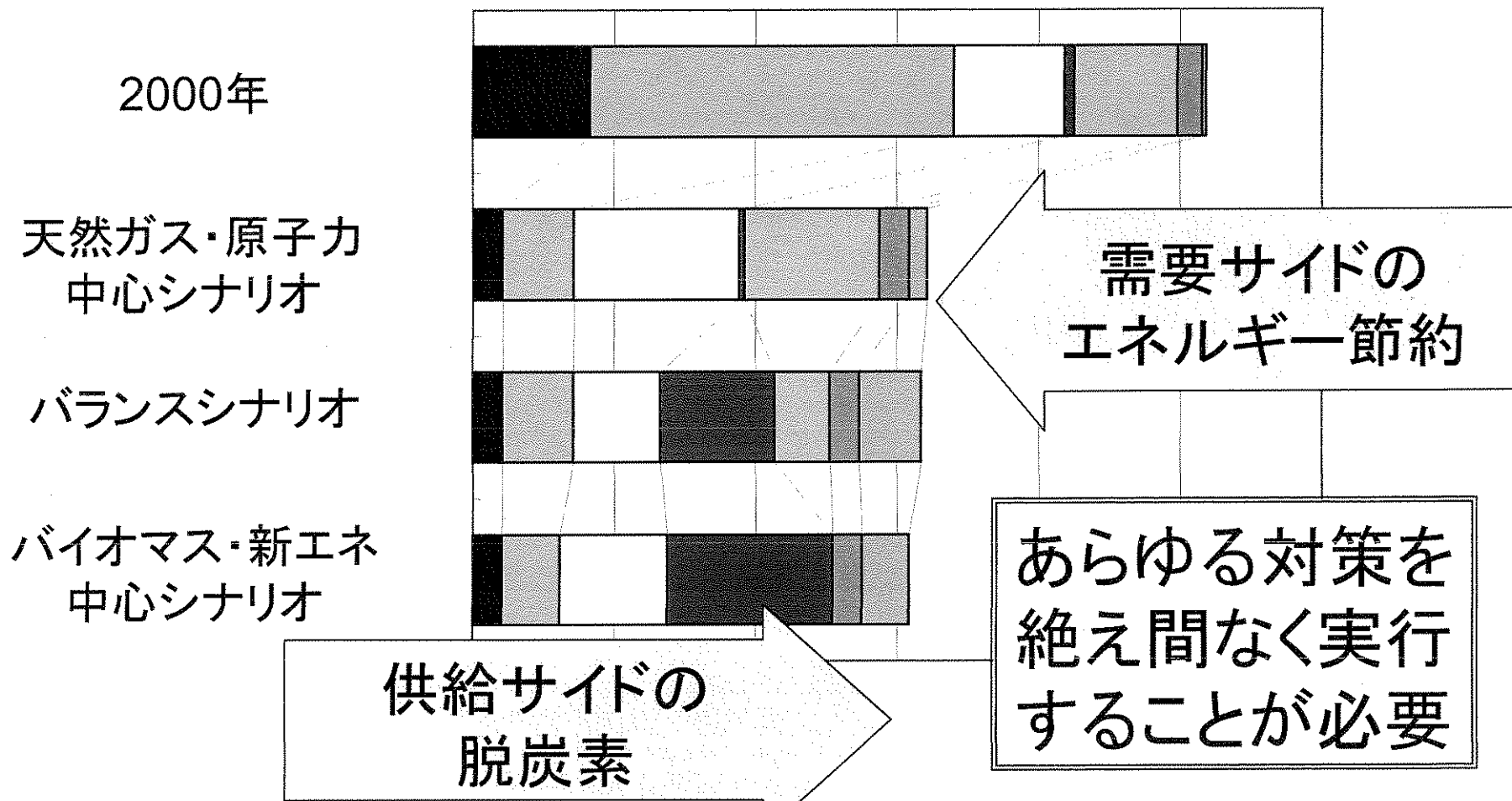
エコドライブの実践



- 石炭
- 石油
- 天然ガス
- バイオマス
- 原子力
- 水力
- 太陽・風力

一次エネルギー供給量(石油換算百万トン)

0 100 200 300 400 500 600



需要サイドの
エネルギー節約

供給サイドの
脱炭素

あらゆる対策を
絶え間なく実行
することが必要

2050年約70%削減を達成する一次エネルギー供給量の例